

RELATÓRIO MENSAL

- **CONCESSIONÁRIA:** AUTOPISTA FERNÃO DIAS
- **RODOVIA:** BR-381/MG/SP
- **TRECHO:** BELO HORIZONTE-SÃO PAULO
- **EXTENSÃO:** 570,23 KM
562,10 KM DE PISTA PRINCIPAL / 8,13 KM DO CONTORNO DE BETIM

POUSO ALEGRE - MG
FEVEREIRO DE 2017

– ÍNDICE –

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.	Informação da Concessão.....	3
1.1	Introdução.....	3
1.2	Informações Contratuais.....	5
1.3	Mapa de Situação.....	6
2.	Acompanhamento e Controle das Principais Obras.....	7
2.1	Descrição das Principais Obras.....	7
2.2	Localização das Obras.....	16
2.3	Marcos Contratuais.....	17
2.4	Relação de Equipamento e Pessoal.....	17
3.	Relatório Fotográfico.....	18
4.	Considerações Finais.....	53
5.	Termo de Encerramento.....	53

1. Informações da Concessão

1.1. Introdução

- Descrição resumida da concessão;

A Autopista Fernão Dias, cuja Sede está localizada na Cidade de Pouso Alegre/MG, na Rodovia Fernão Dias, no km 850,5, na Pista Norte é a responsável, desde 2008, pelos 570,23 quilômetros da rodovia Fernão Dias (BR-381), que liga as cidades de Contagem/MG e Guarulhos/SP e o Contorno de Betim. A concessão para administrar e conservar a Fernão Dias por 25 anos foi obtida em leilão realizado em 9 de outubro de 2007, no qual a proposta do grupo OHL Brasil, hoje Arteris, foi a vencedora entre as 15 apresentadas. O contrato foi assinado em 14 de fevereiro de 2008 e a sua vigência é de 25 anos.

A Rodovia Fernão Dias que liga Belo Horizonte a São Paulo corta 33 cidades ao longo do trecho, tem um importante papel na rede rodoviária brasileira, pois faz parte do principal corredor rodoviário de interligação dos mais importantes polos econômicos das regiões Sudeste e Sul do Brasil e destas com os principais países do MERCOSUL.

O Lote Rodoviário no Estado de Minas Gerais inicia no km 478,2 e finaliza no km 949,9, na divisa com o Estado de São Paulo, e no Estado de São Paulo inicia no km 0,0 na divisa com o Estado de Minas Gerais e finaliza no km 90,4, no entroncamento com a Rodovia Presidente Dutra.

- Descrição da etapa das obras que estão em andamento;

No presente momento as doze principais obras que se encontram em andamento na Rodovia Fernão Dias são:

- IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG, que se encontra na etapa final, porém paralisada desde 06/06/2016.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 75+950 - PISTA SUL, que se encontra na fase final.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 74+800 - PISTA SUL, que se encontra na fase final.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800 - PISTA SUL, que se encontra na etapa intermediária.

- ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE, que se encontra na fase final.

- ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE), que foi concluída no mês em questão.

- ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO, que se encontra na fase pré-intermediária.

- ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO NO ACESSO A RIBEIRÃO VERMELHO, COM IMPLANTAÇÃO DE UM RETORNO EM NÍVEL NO KM 679+000, que se encontra na fase intermediária.

- ADEQUAÇÃO DAS ROTATÓRIAS DO DISPOSITIVO DO KM 857+600 PISTAS NORTE E SUL, DE ACESSO À POUSO ALEGRE E DISTRITO INDUSTRIAL, que se encontra na fase pós-intermediária.


- ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DO POSTO FISCAL / DISTRITO INDUSTRIAL DE EXTREMA NO KM 949+000, que se encontra em fase inicial.

- IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 922+500, que se encontra em fase inicial.

- IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 723+650, que se encontra em fase inicial.

1.2. Informações Contratuais

Tabela 01 – Dados Contratuais

DADOS CONTRATUAIS		
Concessionária	Autopista Fernão Dias S/A	
Contrato Nº	Edital 002/2007	
Escopo do Contrato	Concessão da exploração da rodovia	
Data da Assinatura do Contrato	14/02/2008	
Data de Início da Concessão	18/02/2008	
Início da Cobrança de Pedágio	19/12/2008	
Rodovia	BR-381/MG/SP	
Trecho	Belo Horizonte/MG a São Paulo/SP	
Extensão (km)	562,10	
Prazo	25 anos	

1.3. Mapa de Situação

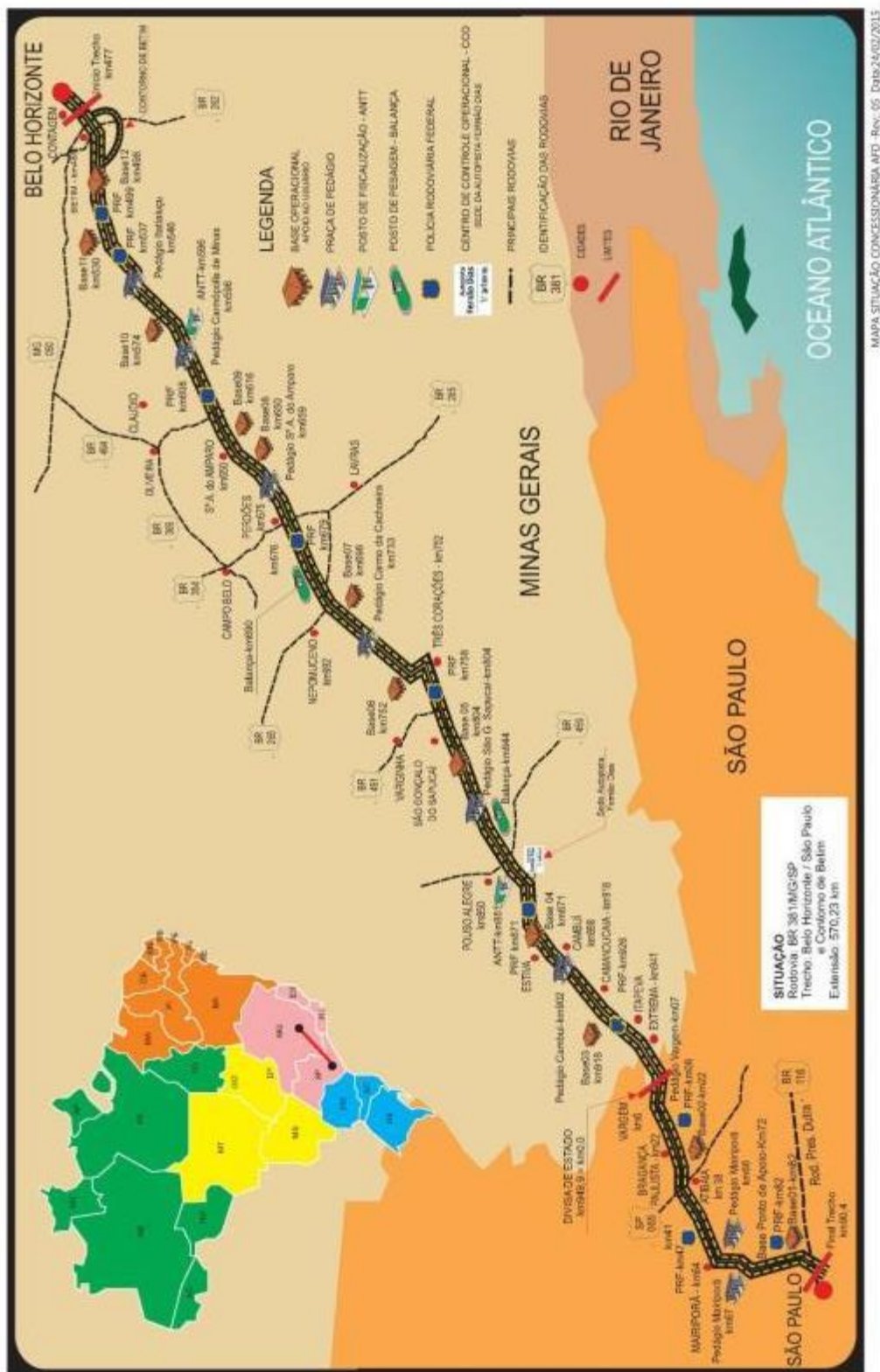


Figura 01 – Mapa de Situação

2. Acompanhamento e Controle das Principais Obras

2.1. Descrição das Principais Obras

- Resumo descritivo das principais obras do período;
- IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG.
- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 75+950 - PISTA SUL.
- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA NO KM 74+600 - PISTA SUL.
- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800 - PISTA SUL.
- ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE.
- ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE).
- ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO.

- ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO NO ACESSO A RIBEIRÃO VERMELHO, COM IMPLANTAÇÃO DE UM RETORNO EM NÍVEL NO KM 679+000.

- ADEQUAÇÃO DAS ROTATÓRIAS DO DISPOSITIVO DO KM 857+600 PISTAS NORTE E SUL, DE ACESSO À POUSO ALEGRE E DISTRITO INDUSTRIAL.

- ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DO POSTO FISCAL / DISTRITO INDUSTRIAL DE EXTREMA NO KM 949+000.

- IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 922+500.

- IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 723+650.

- Descrição da etapa da obra que está em andamento;

- IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG.

A obra de Implantação de Trevo em desnível, com alças, em pista dupla no km 506+600 foi iniciada em agosto de 2014. Foram realizados trabalhos de terraplenagem, pavimentação, drenagem, O.A.E, sinalização/segurança e obras complementares.

Os serviços de terraplenagem contemplam: escavação, transporte, depósito e compactação de terra. Já os serviços de drenagem contemplam a execução de drenos para melhor escoamento de água, instalação de bueiros, meio fio etc. Em pavimentação é realizado o Revestimento asfáltico. Foi realizado também a sinalização vertical, com implantação de placas indicativas e de

regulamentação e horizontal, com pintura no solo asfáltico. A obra de arte especial foi executada em estrutura de concreto armado com alta resistência.

A obra está sendo executada na região de São Joaquim de Bicas – MG, com previsão de conclusão para fevereiro de 2017. Atualmente a obra encontra-se paralisada desde o dia 06/06/2016, em função da desapropriação que ainda tramita no Ministério Público.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DAS CORTINAS ATIRANTADAS - KM 76+800, 75+950, 74+800 - PISTA SUL.

Com o intuito de preservar a geometria existente da pista de rolamento e aumentar o nível de segurança daqueles que por ali trafegam, começou a ser reforçada a cortina atirantada do km 76+800, 75+950 e 74+800. Estão sendo realizados trabalhos de implantação de dispositivos de drenagem e obra de contenção, onde são efetuados os serviços de execução de tirantes protendidos e proteção dos tirantes existentes, execução das formas e concretagens do calço dos pilares e das vigas de coroamento, injeção da calda de cimento, estaca raiz em solo e em rocha, execução de concreto estrutural e projetado. A obra foi iniciada em fevereiro de 2016 e sua conclusão está prevista para abril de 2017.

- ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE.

Foram realizados os serviços de pavimentação, execução de dispositivos de drenagem, implantação de barreira de concreto e calçadas, sinalização de segurança e viária e obras complementares.

Os serviços de terraplenagem contemplam: escavação, aterro, tratamento e compactação de terra para execução da base do pavimento. A obra de contenção trata-se da execução de um muro em gabião para estabilidade da pista a ser executada e um muro de arrimo para estabilidade do talude

existente. Já os serviços de drenagem contemplam a execução de drenos para melhor escoamento de água, instalação de bueiros, meio fio etc. Foram implantadas também calçadas e escadaria para melhor acessibilidade e segurança dos pedestres, além da implantação de dispositivos de segurança como barreiras de concreto.

- ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE)

A obra de adequação da passarela foi concluída no mês em questão. Foram efetuados os serviços de pavimentação no local onde foi retirado o pilar e as barreiras de concreto existentes e reparo no pavimento existente, pintura da passarela, pintura da sinalização de horizontal, implantação de tachas e implantação de sinalização vertical.

- ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO.

A obra de adequação do dispositivo teve continuidade no mês em questão com a execução dos serviços de terraplenagem com o corte, aterro e compactação de material, execução do muro de contenção através da armação das ferragens, montagem de formas e concretagem, e regularização do terreno para implantação do retorno. Estão previstos ainda os serviços de implantação de dispositivos de drenagem, pavimentação, sinalização e iluminação.

- ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO NO ACESSO A RIBEIRÃO VERMELHO, COM IMPLANTAÇÃO DE UM RETORNO EM NÍVEL NO KM 679+000.

A obra de adequação do sistema viário seguiu seu ritmo normal no mês em questão com a execução de serviços de terraplenagem e pavimentação,

através do lançamento e compactação de rachão para a camada de base do pavimento, lançamento e compactação de BGS para sub-base, e imprimação para aplicação de CBUQ. Estão previstos ainda a execução dos serviços de implantação de dispositivos de drenagem e calçadas, revestimento vegetal e iluminação.

- ADEQUAÇÃO DAS ROTATÓRIAS DO DISPOSITIVO DO KM 857+600 PISTAS NORTE E SUL, DE ACESSO À POUSO ALEGRE E DISTRITO INDUSTRIAL.

A obra de adequação das rotatórias do dispositivo do km 857+600 teve continuidade no mês em questão com a execução de serviços preliminares como limpeza, escavação e transporte de material, terraplenagem e pavimentação, com o tratamento e compactação de camada subleito, lançamento e compactação de camada base e imprimação. Estão previstos ainda a execução dos serviços de implantação de dispositivos de drenagem e sinalização horizontal e vertical.

- ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DO POSTO FISCAL / DISTRITO INDUSTRIAL DE EXTREMA NO KM 949+000.

A obra de adequação do sistema viário do km 949+000 teve início no mês com a execução dos serviços de levantamentos topográficos, remoção de pequenas interferências, demolição de calçada existente, execução de tampas para bueiros e execução de guias para implantação de nova calçada. Estão previstos ainda os serviços de terraplenagem, pavimentação, execução de dispositivos de drenagem, obra de contenção, implantação de uma passagem elevada para travessia de funcionários do posto fiscal, implantação de dispositivos de segurança, execução de sinalização horizontal e vertical e iluminação.

- IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 922+500.

A obra de implantação da passarela no km 922+500 teve início no mês com a execução dos serviços de mobilização e instalação do canteiro de obras, levantamentos topográficos, serviços preliminares como limpeza e remoção de material e fabricação das peças metálicas da passarela.

- IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 723+650.

A obra de implantação da passarela no km 723+650 teve início no mês com a execução dos serviços de mobilização e instalação do canteiro de obras, levantamentos topográficos, serviços preliminares como limpeza e remoção de material, fabricação das peças metálicas da passarela, e início da fundação, com a execução de sondagens e perfuração de estacas.

- Especificidades das obras;

A obra do km 506+600 trata-se da implantação de um trevo, com alças, em pista dupla parcial. Foram realizados os trabalhos de terraplenagem, pavimentação, drenagem, sinalização e implantação de O.A.E. Os serviços de Terraplenagem contemplam: escavação, transporte, depósito e compactação de terra. Já os serviços de Drenagem foram: escoamento de água, instalação de bueiros, sarjetas, valetas, meio fio, etc. Nos serviços de Pavimentação foram realizados: tratamento das camadas de base do pavimento, e revestimento asfáltico. Na Sinalização Vertical foram implantadas placas indicativas e na sinalização Horizontal foi realizada a pintura no solo asfáltico. E ainda, foi implantada a Obra de Arte Especial com estrutura de concreto armado com alta resistência.

O reforço das cortinas atirantadas contemplam os serviços de terraplenagem, obras de contenção com a execução de tirantes, aplicação de concreto projetado e execução de dispositivos de drenagem.

A obra de adequação do acesso ao bairro do PTB no km 489+000 tem como principal objetivo, organizar a entrada e saída de veículos do Bairro PTB para a Rodovia Fernão Dias, bem como o fluxo de pedestres na região, garantindo assim a segurança dos usuários. Está previsto ainda o tratamento de pontos de ônibus, com criação de baia e melhoria na sinalização. A passarela atualmente existente foi substituída por acessos ao viaduto do dispositivo existente, através de escada e passeio ao longo de suas alças, mantendo assim a possibilidade de travessia de pedestres sobre a rodovia, com a segurança necessária.

A obra de adequação da passarela do km 65+880 tem como objetivo o aumento da segurança dos usuários, tendo em vista que o pilar da travessia norte se encontra entre as faixas 3 e 4 da pista norte da Rodovia Fernão Dias. Sendo assim, a travessia existente foi substituída por uma nova travessia em concreto protendido capaz de vencer o vão total da pista norte, também foi retirado o pilar existente e as barreiras de proteção do mesmo, deixando assim a pista de rolamento livre, sem qualquer tipo de obstáculo, e para conclusão da obra, foi executado o novo pavimento no local de onde foi retirado o pilar e as barreiras e readequar a sinalização horizontal e vertical.

A obra de adequação do dispositivo do km 918+800, pista norte, tem como principal objetivo o aumento da segurança dos usuários da rodovia e moradores da cidade de Camanducaia, tendo em vista que se trata da criação de alternativa de retorno e acesso à rodovia, através da construção de uma rotatória, não havendo mais a necessidade de utilização de ruas da cidade de Camanducaia para realização dos movimentos citados. Desta maneira, o trânsito rodoviário não entra em conflito com o tráfego urbano de Camanducaia.

A obra de adequação do sistema viário do km 679+000 tem como principal objetivo o aumento da segurança dos usuários que utilizam o retorno em nível, existente anterior ao Posto da PRF, e se destinam ao Município de Ribeirão Vermelho, eliminando o conflito existente em função da proximidade do retorno do acesso a Ribeirão Vermelho. Com o deslocamento do retorno em nível para

depois do Posto da PRF, distanciando o retorno do acesso de Ribeirão Vermelho, será possível implantar faixa de aceleração adequada, de forma a propiciar ao usuário a possibilidade de acessar a rodovia com a velocidade compatível à dos outros veículos. Além disso, será eliminada a rota de fuga em caso de operação da PRF, tendo em vista que para acessar o retorno, obrigatoriamente o usuário passará pelo posto policial. Por fim, com a implantação de mais uma faixa em frente ao posto policial em ambos o sentido, poderão ser realizadas operações da PRF com maior segurança dos Policiais e sem necessidade de retenção parcial de tráfego.

A obra de adequação das rotatórias do dispositivo do km 857+600 tem como principal objetivo, a redução do raio de curvatura das rotatórias na passagem inferior visando proporcionar maior área de pista nas rotatórias para o movimento de veículos longos, tendo em vista que as manobras realizadas por esses veículos geram danos ao sistema de drenagem superficial existente, assim como nos próprios veículos. Com o alargamento das rotatórias, o movimento poderá ser realizado sem qualquer dano e com mais conforto e segurança aos usuários da rodovia.

A obra de adequação do sistema viário do posto fiscal no km 949+000 tem como objetivo, o ajuste da geometria, pavimentação e melhorias no posto de fiscalização da Receita Estadual, onde prevê a eliminação de redutor de velocidade no eixo principal da pista norte da Rodovia Fernão Dias, existente em função da presença do Posto fiscal, bem como a criação de uma passarela para travessia dos funcionários do Posto e aumento do segmento de via marginal, destinado à parada de veículos pesados. A adequação proposta tem como objetivo dar fluidez à pista norte da Rodovia, adequando os acessos existentes na região, de forma que todos os movimentos sejam realizados com mais segurança e conforto para os usuários.

Já as obras de implantação de passarela têm como principal objetivo, facilitar a travessia de pedestres de um lado para o outro da rodovia, proporcionando mais segurança e conforto tanto para o pedestre quanto para os veículos que trafegam na rodovia.

- Previsão de impacto na rodovia e frentes de trabalho.

- IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG, está paralisada desde 06/06/2016.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 75+950 - PISTA SUL, possui uma frente de trabalho.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 74+800 - PISTA SUL, possui uma frente de trabalho.

- EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800 - , possui uma frente de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE – possui uma frente de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE) – possui duas frentes de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO – possui uma frente de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO NO ACESSO A RIBEIRÃO VERMELHO, COM IMPLANTAÇÃO DE UM RETORNO EM NÍVEL NO KM 679+000 - possui uma frente de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DAS ROTATÓRIAS DO DISPOSITIVO DO KM 857+600 PISTAS NORTE E SUL, DE ACESSO À POUSO ALEGRE E DISTRITO INDUSTRIAL – possui uma frente de trabalho.

- ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DO POSTO FISCAL / DISTRITO INDUSTRIAL DE EXTREMA NO KM 949+000 - possui três frentes de trabalho.

- IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 922+500 - possui uma frente de trabalho.

- IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 723+650 - possui uma frente de trabalho.

2.2 Localização das Obras

Tabela 02 – Relação das Principais Obras

LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS						
Item PER	Descrição das Obras	Localização		Extensão	Município	
		Km Inicial	Km Final	Km	Cidade	Estado
5.1.9	Trevo Parcial	506+600	506+600	-	São Joaquim de Bicas	MG
4.5	Reforço de Cortina Atirantada	75+950	75+950	-	São Paulo	SP
4.5	Reforço de Cortina Atirantada	74+800	74+800	-	São Paulo	SP
4.5	Reforço de Cortina Atirantada	76+800	76+800	-	São Paulo	SP
-	Adequação do acesso ao bairro PTB	489+000	489+000	-	Betim	MG
-	Adequação da Passarela	65+880	65+880	-	Mairiporã	SP
-	Adequação do Dispositivo com implantação de retorno	918+800	918+800	-	Camanducaia	MG
-	Adequação do Sistema Viário com implantação de um retorno	679+000	679+000	-	Ribeirão Vermelho	MG
-	Adequação das Rotatórias do Dispositivo de acesso a Pouso Alegre	857+600	857+600	-	Pouso Alegre	MG
-	Adequação do Sistema Viário de Posto Fiscal da Receita Estadual	949+000	949+000	-	Extrema	MG

-	Implantação de Passarela de Pedestre	922+500	922+500	-	Camanducaia	MG
-	Implantação de Passarela de Pedestre	723+650	723+650	-	Carmo da Cachoeira	MG


2.3 Marcos Contratuais

Tabela 03 – Lista de Marcos Contratuais

Marco	Descrição da Obra	Dias	Data

2.4 Relação de Equipamento e Pessoal

Tabela 04 – Relação de Equipamentos e Recursos

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL 		
Item	Descrição	Quantidade
1	Pessoal	
1.1	Administração	85
1.2	Operacional	711
1.3		
1.4		
1.5		
Total		796
2	Equipamentos	
2.1	Veículos de inspeção de tráfego	13
2.2	Veículos de inspeção patrimonial	5
2.3	Motocicletas	2
2.4	Ambulâncias de Resgate – Tipo C	12
2.5	Ambulâncias de suporte avançado – Tipo D	6
2.6	Guinchos Leves	14
2.7	Guincho Pesado	6
2.8	Caminhão Pipa	3
2.9	Caminhão Munck	3
3.0	Carretinha para apreensão de animais	3
3.1	Carretinha para sinalização emergencial	2
Total		69

3. Relatório Fotográfico

5.1 - IMPLANTAÇÃO DO TREVO EM DESNÍVEL PARCIAL - KM 506+600 - SÃO JOAQUIM DE BICAS /MG – OBRA PARALISADA



Figura 01 – Impedimento da residência no traçado da pista



Figura 02 – Revestimento Vegetal



Figura 03 – Sinalização horizontal

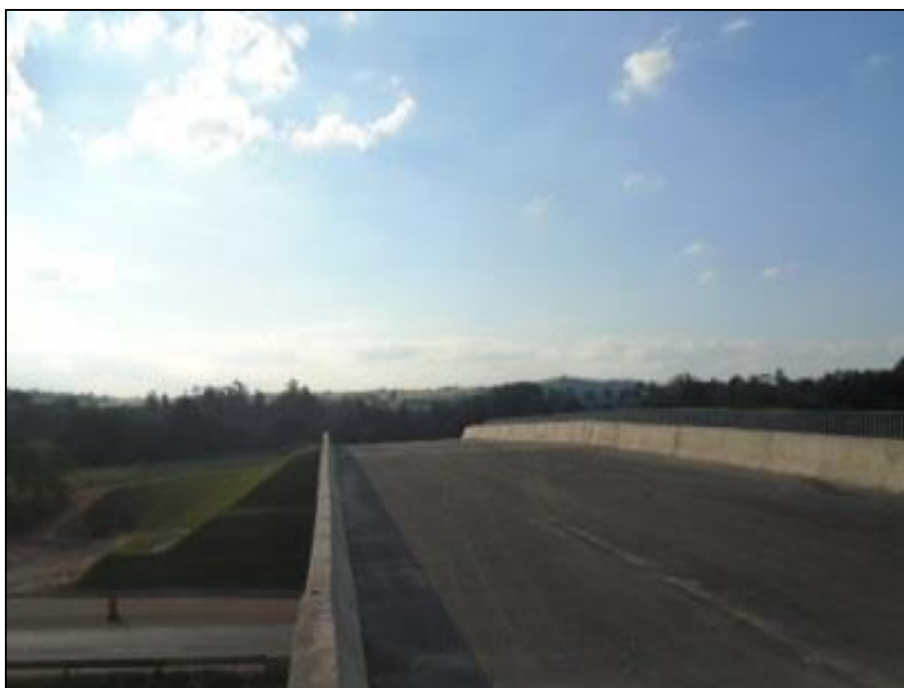


Figura 04 – Vista geral da obra

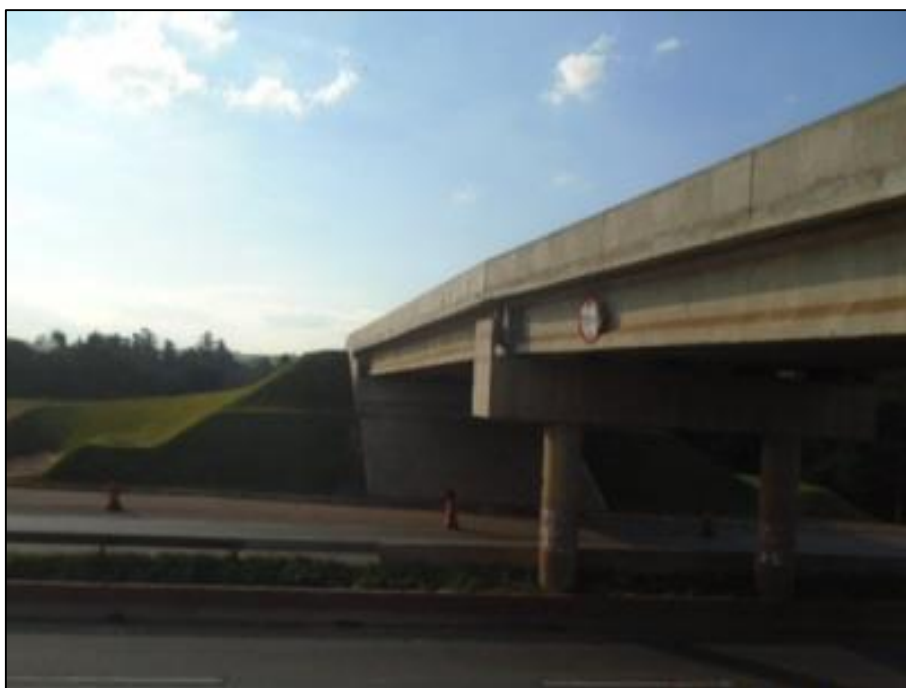


Figura 05 – Vista geral da obra



Figura 06 – Vista geral da obra

5.2 - EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 75+950 - PISTA SUL.



Figura 01 – Vista do painel B



Figura 02 – Vista do Painel D



Figura 03 – Execução do dispositivo de drenagem



Figura 04 – Execução do dispositivo de drenagem



Figura 05 – Vista da painel B e C



Figura 06 – Vista do painel A

5.3 - EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 74+800 - PISTA SUL.



Figura 01 – Concretagem do pilar e da viga de coroamento



Figura 02 – Viga de coroamento



Figura 03 – Protenção dos tirantes



Figura 04 – Abertura de vala para execução de canaleta



Figura 05 – Vista da cortina

5.4 - EXECUÇÃO DO REFORÇO DA CORTINA ATIRANTADA - KM 76+800 - PISTA SUL.



Figura 01 – Execução de tirantes



Figura 02 – Implantação das armações metálicas para projetado



Figura 03 – Aplicação do concreto do projetado



Figura 04 – Tirantes e estaca



Figura 05 – Implantação das armações metálicas para projetado



Figura 06 – Implantação das armações metálicas para projetado

5.5 – ADEQUAÇÃO DO ACESSO AO BAIRRO DO PTB NO KM 489+000 COM A DEMOLIÇÃO DA PASSARELA EXISTENTE.



Figura 01 – Vista parcial da obra



Figura 02 – Execução de barreira New Jersey



Figura 03 – Vista parcial da obra



Figura 04 – Execução de barreira New Jersey



Figura 05 – Vista parcial da obra



Figura 06 – Vista parcial da obra

5.6 – ADEQUAÇÃO DA PASSARELA NO KM 65+880 (RETIRADA DO PILAR EXISTENTE NA PISTA NORTE).



Figura 01 – Placas da Via SEM PARAR implantadas



Figura 02 – Placa de ponto de ônibus implantada



Figura 03 – Execução de sinalização horizontal



Figura 04 – Sinalização manual do SEM PARAR



Figura 05 – Vista da obra concluída



Figura 06 – Sinalização manual do SEM PARAR

5.7 – ADEQUAÇÃO DO DISPOSITIVO DO KM 918+800 PISTA NORTE, COM A IMPLANTAÇÃO DE RETORNO.



Figura 01 – Montagem de formas e armação do muro de contenção



Figura 02 – Montagem de formas e armação do muro de contenção



Figura 03 – Montagem de formas e armação do muro de contenção



Figura 04 – Concretagem das formas



Figura 05 – Vista da obra



Figura 06 – Regularização e terraplenagem para o retorno

5.8 – ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO NO ACESSO A RIBEIRÃO VERMELHO, COM IMPLANTAÇÃO DE UM RETORNO EM NÍVEL NO KM 679+000.



Figura 01 – Terraplenagem



Figura 02 – Lançamento de base



Figura 03 – Compactação sub-base



Figura 04 – Compactação sub-base



Figura 05 – Compactação de base



Figura 06 – Imprimação

5.9 – ADEQUAÇÃO DAS ROTATÓRIAS DO DISPOSITIVO DO KM 857+600 PISTAS NORTE E SUL, DE ACESSO À POUSO ALEGRE E DISTRITO INDUSTRIAL.



Figura 01 – Escavação e Terraplenagem



Figura 02 – Tratamento e Compactação do Sub-leito



Figura 03 – Lançamento de base e compactação



Figura 04 – Lançamento de base e compactação



Figura 05 – Imprimação



Figura 06 – Imprimação

5.10 - ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DO POSTO FISCAL / DISTRITO INDUSTRIAL DE EXTREMA NO KM 949+000.



Figura 01 – Marcação para início da obra



Figura 02 – Demolição da calçada existente e relocação



Figura 03 – Demolição da calçada existente e relocação



Figura 04 – Início da guia para nova calçada



Figura 05 – Execução de guia, calçada e caixa de drenagem



Figura 06 – Implantação de placa de obra

5.11 - IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 922+500.



Figura 01 – Marcação topográfica



Figura 02 – Marcação topográfica



Figura 03 – Fabricação das armações metálicas



Figura 04 – Fabricação das armações metálicas



Figura 05 – Fabricação das armações metálicas



Figura 06 – Fabricação das armaduras metálicas

5.12 - IMPLANTAÇÃO DE PASSARELA DE PEDESTRE NO KM 723+650



Figura 01 – Implantação da placa de obra



Figura 02 – Sondagem e perfuração de estacas



Figura 03 – Sondagem e perfuração de estacas



Figura 04 – Sondagem e perfuração de estacas



Figura 05 – Sondagem e perfuração de estacas



Figura 06 – Sondagem e perfuração de estacas

4. Considerações Finais

- Conclusão;

O presente documento tem por objetivo transpor para o formato de relatório digital, a realidade em campo das principais obras da Rodovia Fernão Dias, BR-381 em andamento. Para o mês em questão foram relatadas 12 obras, suas características, seus avanços físicos e relatório fotográfico.

- *Referência: Ofício-Circular nº 052/2014/SUINF de 31.07.2014, nº 056/2014/SUINF de 26.08.2014 e nº 011/2015/SUINF de 20.02.2015.*

5. Termo de Encerramento

O presente Relatório Mensal se completa com 53 (cinquenta e três) folhas devidamente identificadas e numeradas.